REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO VETOR DE GOVERNANÇA E TRANSFORMAÇÃO ESG NO AMBIENTE CORPORATIVO

CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A VECTOR FOR GOVERNANCE AND ESG TRANSFORMATION IN THE CORPORATE ENVIRONMENT

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL CRÍTICA COMO VECTOR DE GOBERNANZA Y TRANSFORMACIÓN ESG EN EL ENTORNO CORPORATIVO

Cláudio Roberto Meira de Oliveira
Doutor, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
E-mail: claudio.meira@aol.com

Antônio Ribeiro Bomfim
Doutor, Instituto Federal Goiano, Brasil
E-mail: rmestreribas@gmail.com

Sílvio Rocha Teixeira
Bacharel em Administração, Confiance Indústria de Aço-Comercial Araguaia, Brasil
E-mail: silvioadm06@gmail.com

José Brilhante de Sousa Neto
Mestre, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
E-mail: jbsneto@uneb.br

Victor Teixeira Martins
Bacharel em Administração, Colégio Martins, Brasil
E-mail: vic.gbi3@gmail.com

Resumo

O presente ensaio argumentativo analisa de que modo a Educação Ambiental Crítica (EAC) pode atuar como vetor estratégico de governança e transformação ESG no ambiente corporativo, superando o mero cumprimento normativo e promovendo uma cultura organizacional ética e transformadora. O problema investigado consiste em como a abordagem da EAC pode fortalecer a cultura organizacional para além da obediência a regras, atuando como motor de desempenho institucional. O objetivo geral é discutir a relevância da EAC como ferramenta de governança, detalhando sua interface com o compliance ambiental, a sustentabilidade sistêmica e os *frameworks* ESG. O percurso metodológico caracteriza-se como ensaio argumentativo qualitativo, com revisão bibliográfica e documental realizada nas bases SciELO, Web of Science, Periódicos CAPES, Google Acadêmico, Scopus e BDTD, no período de abril a novembro de 2025, orientada por quatro eixos problematizadores: limites da EA instrumental, condições de internalização ética, tensões entre discurso e prática ESG e riscos de captura reputacional da EAC. Os resultados indicam que a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

EAC é condição potencialmente relevante, mas não suficiente por si só, para transformar o compliance de obrigação legal em compromisso ético internalizado; e que sua efetividade é determinada por cinco condicionantes organizacionais críticos: comprometimento da liderança, coerência das estruturas de incentivo, assimetria setorial, maturidade institucional e governança de implementação do programa. Como contribuição autoral, propõe-se o modelo PEAC-PDCA, estrutura cíclica integrada à ISO 14001:2015 que articula diagnóstico socioambiental participativo, implementação por metodologias dialógicas, monitoramento de mudança comportamental real e melhoria contínua alinhada aos pilares E, S e G. Conclui-se que o modelo constitui uma estrutura de possibilidade, e não garantia de resultado, e que a EAC corre o risco de ser capturada por agendas meramente reputacionais quando esses condicionantes estão ausentes. As limitações do estudo incluem seu caráter não empírico, a ausência de protocolo de revisão sistemática e a heterogeneidade dos contextos corporativos, que restringem a generalização da proposta a organizações com sistemas formais de gestão ambiental já implantados.

Palavras-chave: Compliance ético; Sustentabilidade sistêmica; Responsabilidade integral; Cultura organizacional; ISO 14001.

Abstract

This argumentative essay analyzes how Critical Environmental Education (CEE) can act as a strategic vector of governance and ESG transformation in the corporate environment, moving beyond mere regulatory compliance toward an ethical and transformative organizational culture. The research investigates how the CEE approach can strengthen organizational culture beyond simple rule-following, acting as a driver for institutional performance. The general objective is to discuss the relevance of CEE as a governance tool, detailing its interface with environmental compliance, systemic sustainability and ESG frameworks. The methodological approach consists of a qualitative argumentative essay, with bibliographic and documentary review conducted on SciELO, Web of Science, CAPES Journals, Google Scholar, Scopus and BDTD, covering the period from April to November 2025, guided by four analytical axes: the limits of instrumental EA, conditions for ethical internalization, tensions between ESG discourse and practice, and risks of reputational capture of CEE. Results indicate that CEE is a potentially relevant, but not sufficient condition, for transforming compliance from a legal obligation into an internalized ethical commitment; and that its effectiveness is determined by five critical organizational factors: leadership commitment, coherent incentive structures, sectoral asymmetry, institutional maturity, and program implementation governance. As an original contribution, the PEAC-PDCA model is proposed — a cyclical structure integrated with ISO 14001:2015 that articulates participatory socio-environmental diagnosis, implementation through dialogical methodologies, monitoring of actual behavioral change, and continuous improvement aligned with the E, S and G pillars. It is concluded that the model constitutes a structure of possibility rather than a guarantee of results, and that CEE risks being captured by merely reputational agendas when these organizational conditions are absent. The study's limitations include its non-empirical nature, the absence of a systematic review protocol, and the heterogeneity of corporate contexts, which restrict the generalizability of the proposal to organizations with formal environmental management systems already in place.

Keywords: Ethical compliance; Systemic sustainability; Integral responsibility; Organizational culture; ISO 14001.

Resumen

El presente ensayo argumentativo analiza cómo la Educación Ambiental Crítica (EAC) puede actuar como vector estratégico de gobernanza y transformación ESG en el entorno corporativo, superando el mero cumplimiento normativo y promoviendo una cultura organizacional ética y transformadora. El problema investigado consiste en cómo el enfoque de la EAC puede fortalecer la cultura organizacional más allá del simple acatamiento de normas, actuando como motor del desempeño institucional. El objetivo general es discutir la relevancia de la EAC como herramienta de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

gobernanza, detallando su interfaz con el cumplimiento ambiental, la sostenibilidad sistémica y los marcos ESG. El recorrido metodológico se caracteriza como ensayo argumentativo cualitativo, con revisión bibliográfica y documental realizada en las bases SciELO, Web of Science, Periódicos CAPES, Google Académico, Scopus y BDTD, en el período de abril a noviembre de 2025, orientada por cuatro ejes problematizadores: límites de la EA instrumental, condiciones de internalización ética, tensiones entre discurso y práctica ESG y riesgos de captura reputacional de la EAC. Los resultados indican que la EAC es una condición potencialmente relevante, pero no suficiente por sí sola, para transformar el *compliance* de una obligación legal en un compromiso ético internalizado; y que su efectividad está determinada por cinco condicionantes organizacionales críticos: compromiso del liderazgo, coherencia de las estructuras de incentivos, asimetría sectorial, madurez institucional y gobernanza de implementación del programa. Como contribución autoral, se propone el modelo PEAC-PDCA, estructura cíclica integrada a la ISO 14001:2015 que articula diagnóstico socioambiental participativo, implementación por metodologías dialógicas, seguimiento de cambios conductuales reales y mejora continua alineada a los pilares E, S y G. Se concluye que el modelo constituye una estructura de posibilidad, y no una garantía de resultado, y que la EAC corre el riesgo de ser capturada por agendas meramente reputacionales cuando estos condicionantes están ausentes. Las limitaciones del estudio incluyen su carácter no empírico, la ausencia de protocolo de revisión sistemática y la heterogeneidad de los contextos corporativos, que restringen la generalización de la propuesta a organizaciones con sistemas formales de gestión ambiental ya implantados.

Palabras clave: Cumplimiento ético; Sostenibilidad sistémica; Responsabilidad integral; Cultura organizacional; ISO 14001.

1. Introdução

A intensificação da crise socioambiental global impõe às organizações a urgente necessidade de rever modelos operacionais centrados na externalização de custos ambientais, migrando para uma lógica de responsabilidade integral (Barbieri, 2021). Nesse cenário, a educação ambiental (EA) transcende ações pontuais de conscientização e posiciona-se como processo contínuo de formação de valores, atitudes e competências para a sustentabilidade (Brasil, 1999, art. 1º). A evolução da EA pode ser compreendida em três grandes momentos: educar para conservar, educar para conscientizar e educar para transformar (Caride; Meira, 2001). A abordagem da educação ambiental crítica (EAC) representa o estágio mais maduro, ao promover a reflexão sobre as causas estruturais da insustentabilidade e o engajamento ativo na mudança (Layrargues, 2012; Reigota, 1999).

No ambiente corporativo, esse processo formativo ganha dimensão estratégica à medida que as organizações são pressionadas, simultaneamente, por exigências regulatórias, expectativas de stakeholders e critérios de mercado

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

financeiro a demonstrar coerência entre seus compromissos ambientais declarados e suas práticas efetivas (Freeman, 1984; Barbieri, 2021). Nesse contexto, a incorporação da EA à cultura organizacional deixa de ser uma iniciativa de sensibilização pontual e passa a constituir condição de governança, na medida em que é o processo formativo interno que determina se as políticas de sustentabilidade se traduzem em comportamentos reais ou permanecem como enunciados performativos (Loureiro, 2004).

A integração da EA nos processos de gestão é crucial para garantir o alinhamento das empresas com as exigências legais vigentes, promover o Desenvolvimento Sustentável e, mais recentemente, atender aos rigorosos critérios de ESG (Ambiental, Social e Governança). A transição para a sustentabilidade empresarial exige mais do que meros relatórios: demanda uma mudança paradigmática na qual a cultura interna reflita o compromisso externo da organização.

O problema de pesquisa que orienta este ensaio é: de que modo a EAC pode atuar como fator estratégico de governança (G) e desempenho ESG, superando o mero cumprimento normativo e promovendo uma cultura organizacional ética e transformadora?

O objetivo geral foi analisar a relevância da EAC como ferramenta de gestão e governança, destacando sua articulação com o compliance ambiental, a gestão ambiental sistêmica e a excelência ESG, ao mesmo tempo em que se reconhecem os condicionantes organizacionais que medeiam essa relação e os limites do próprio quadro ESG como linguagem corporativa.

2. Percurso Metodológico

O presente trabalho caracteriza-se como ensaio argumentativo de natureza qualitativa, modalidade que, segundo Meneghetti (2011), não se confunde com a revisão sistemática stricto sensu nem com o estudo de caso, mas configura uma forma legítima de produção do conhecimento em que o autor, a partir de domínio consolidado da literatura, elabora uma argumentação crítica, interpretativa e propositiva sobre determinado problema teórico ou prático. Diferentemente do

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

artigo de revisão, que descreve e sistematiza o estado da arte, o ensaio argumentativo assume posição autoral, mobilizando o referencial teórico disponível como substrato para a construção de um argumento original.

Bases de dados consultadas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Web of Science (WoS), Periódicos CAPES, Google Acadêmico, Scopus e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Período de busca: abril a novembro de 2025.

Descritores utilizados: "educação ambiental crítica", "ESG corporativo", "compliance ambiental", "gestão ambiental corporativa", "*greenwashing*", "ISO 14001", "governança corporativa sustentável", "sujeito ecológico", "racionalidade ambiental" e "PDCA e sustentabilidade", combinados por operadores booleanos (AND, OR) de acordo com cada base consultada.

Critérios de elegibilidade: (a) aderência temática ao eixo EAC-ESG-governança corporativa; (b) publicações em língua portuguesa, inglesa ou espanhola; (c) artigos em periódicos qualificados (Qualis CAPES B1 ou superior; JCR, Scopus Q1-Q3 ou similares); (d) livros e capítulos de obras de referência consolidada no campo; (e) legislação brasileira pertinente (CF/1988, PNEA, PNRS); (f) normas técnicas (ISO 14001:2015); e (g) documentos institucionais de organismos internacionais.

Tipos de documentos admitidos: artigos científicos publicados em revistas indexadas, livros e capítulos de livros, teses e dissertações, legislação e normas técnicas, e relatórios de organismos internacionais.

Procedimento de análise: Os materiais selecionados foram submetidos a leitura analítica orientada por quatro eixos problematizadores, previamente definidos em razão de sua centralidade no debate: (i) limites da abordagem instrumental da EA; (ii) condições organizacionais de internalização ética; (iii) tensões entre discurso ESG e prática empresarial; e (iv) riscos de captura da EAC por agendas reputacionais. A análise priorizou a identificação de convergências, lacunas e tensões argumentativas entre os autores consultados.

Racional de seleção do corpus: O corpus foi estruturado em três camadas: (a) obras canônicas da EAC no Brasil (Layrargues, Loureiro, Carvalho,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

Reigota), responsáveis pelos fundamentos teóricos mobilizados no ensaio; (b) autores de gestão ambiental e governança corporativa (Barbieri, Freeman, Eccles et al., Morin, Leff), que fundamentam a interface entre EA e ESG; e (c) autores da interface entre direito ambiental, sustentabilidade e compliance corporativo (Freitas, Coelho, Castro, Milaré), que ancoram a dimensão normativa e de governança da proposta.

3. Base Conceitual

3.1 A educação ambiental e sua dimensão crítica

A EA no ambiente corporativo pressupõe que a eficácia da gestão ambiental (GA) extrapola soluções tecnológicas ou normas isoladas, exigindo a transmutação da cultura organizacional e das condutas individuais (Barbieri, 2021). Sob essa ótica, a GA é o instrumental destinado a otimizar a inter-relação entre a organização e o ecossistema (Maimon, 1996 apud Giesta, 2013). Tal perspectiva é ratificada pela Lei nº 9.795/1999, que legitima as empresas como espaços de sensibilização contínua, elevando a EA à condição de pilar institucional e estratégico, indispensável ao desenvolvimento de competências no ambiente de trabalho.

Loureiro (2004) reafirma o caráter eminentemente político da EAC, na medida em que busca desvelar as contradições do modelo de desenvolvimento vigente e fomentar práticas emancipatórias comprometidas com a transformação social. Nesse sentido, a EAC não apenas sensibiliza, mas mobiliza os sujeitos para a transformação das relações sociedade-natureza no âmbito institucional e coletivo.

Conforme Carvalho (2004), a EA implica a construção de identidades, valores e práticas sociais comprometidas com a sustentabilidade, o que a autora nomeia como formação do sujeito ecológico, isto é, um sujeito capaz de interpretar criticamente a realidade socioambiental e agir sobre ela de forma ética e transformadora.

A perspectiva crítica da EA complementa a gestão ambiental normativa, especialmente os requisitos de competência, treinamento e conscientização

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

previstos na cláusula 7.2 da ISO 14001:2015. Essa articulação transforma o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) de documento burocrático em prática viva, compreendida e internalizada por todos os níveis hierárquicos (do chão de fábrica à alta direção), mitigando o risco de falhas operacionais causadas por desconhecimento ou negligência.

Nesse sentido, a EAC estimula nos colaboradores: (a) reflexão crítica sobre modelos de produção e consumo; (b) participação ativa na co-gestão ambiental; e (c) integração da ética socioambiental ao cotidiano laboral, dimensões que extrapolam o treinamento técnico e alcançam a formação do agente institucional.

3.2 Sustentabilidade corporativa, desenvolvimento e racionalidade ambiental

A EA deve ser compreendida como processo formativo voltado à constituição de novos padrões de racionalidade, o que remete à distinção cara à teoria do desenvolvimento entre crescimento e desenvolvimento. Para Bomfim e Oliveira (2025), o crescimento, compreendido como incremento quantitativo da capacidade produtiva, não pode ser confundido com o desenvolvimento, fenômeno qualitativo e complexo que integra bem-estar social, educação e integridade ambiental.

Essa clivagem sustenta o ecodesenvolvimento de Sachs (2002), que advoga por uma estratégia capaz de harmonizar os pilares econômico, social e ecológico, conferindo primazia à dimensão qualitativa sobre a expansão puramente material. Para Bresser-Pereira (2003), o desenvolvimento é um processo de transformação econômica, política e social, por meio do qual o crescimento do padrão de vida da população tende a tornar-se automático e autônomo, um fenômeno global, sistêmico e não parcial.

A discussão sobre sustentabilidade corporativa pode ser aprofundada a partir do conceito de racionalidade ambiental, proposto por Leff (2001), que rompe com a lógica econômica tradicional baseada na maximização utilitarista dos recursos naturais. Para esse autor, a crise ambiental é, antes de tudo, uma crise de racionalidade, exigindo a construção de novos paradigmas produtivos e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

cognitivos que integrem saberes ecológicos, sociais e culturais. No contexto organizacional, essa perspectiva redefine a gestão ambiental não apenas como instrumento técnico, mas como campo de disputa de sentidos e práticas, alinhado à transformação estrutural proposta pela EAC.

Essa perspectiva dialoga com Morin (2000), para quem os problemas contemporâneos, especialmente os de natureza socioambiental, são indissociáveis e interdependentes, exigindo uma reforma do pensamento que articule diferentes dimensões do conhecimento. A superação das visões fragmentadas da realidade é, portanto, condição epistemológica de qualquer proposta de governança corporativa que aspire à integração real dos pilares ambiental, social e econômico.

No plano pedagógico, a fundamentação da EAC corporativa encontra suporte na pedagogia crítica de Freire (1996), para quem o processo educativo deve ser dialógico, problematizador e orientado para a emancipação dos sujeitos. Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou construção o que, no contexto organizacional, implica reconhecer os colaboradores como sujeitos ativos do processo educativo, capazes de interpretar criticamente sua realidade e propor soluções inovadoras.

Por fim, Boaventura de Sousa Santos (2006) contribui com o conceito de ecologia de saberes, que sustenta a necessidade de articular conhecimento técnico ao conhecimento crítico e participativo, perspectiva coerente com os princípios da EAC e com a governança corporativa, que se pretenda democrática e transformadora.

3.3 O framework ESG: entre linguagem de mercado e compromisso transformador

O surgimento da sigla ESG (Environmental, Social and Governance) consolidou a sustentabilidade como um critério de risco e valor de mercado. A Teoria dos Stakeholders, conforme proposta por Freeman (1984), já sinalizava que a longevidade corporativa depende da criação de valor compartilhado para além dos acionistas. Elkington (1998), ao cunhar o conceito de Triple Bottom

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

Line, operacionalizou essa perspectiva ao articular as dimensões econômica, social e ambiental em um único quadro de avaliação do desempenho organizacional.

Eccles, Ioannou e Serafeim (2014), em estudo longitudinal com empresas de alto e baixo desempenho em sustentabilidade, demonstram que organizações que adotaram práticas sustentáveis de forma integrada, incluindo programas de capacitação e governança ambiental, apresentam maior maturidade em *disclosure* ESG e menor exposição a controvérsias regulatórias. Os autores argumentam que a institucionalização de práticas críticas fortalece mecanismos internos de accountability, funcionando como escudo reputacional contra-acusações de lavagem verde.

Contudo, é necessário problematizar os limites do ESG como linguagem corporativa, sob pena de reproduzir o viés instrumental que a EAC busca superar. O crescimento desse mercado produziu um paradoxo: ao virar critério de valor financeiro, o ESG passou a ser gerido como variável de reputação, não como transformação. Lyon e Maxwell (2011) demonstram que a assimetria de informação entre empresas e *stakeholders* cria condições para o *greenwashing*, entendido não apenas como fraude, mas como seleção estratégica de informações positivas em detrimento das negativas.

Nessa direção, Freitas (2019) argumenta que a sustentabilidade é, antes de tudo, um dever jurídico e ético irrenunciável, não um diferencial competitivo opcional. Quando o ESG se reduz a uma linguagem de mercado, distancia-se do compromisso transformador que lhe deu origem e aproxima-se da adesão simbólica: relatórios de alto custo de produção, baixo custo de verificação e impacto real questionável. Essa distinção entre compromisso transformador e adesão simbólica é fundamental para que a EAC, ao articular-se com o ESG, não se torne cúmplice do mesmo fenômeno que pretende superar.

4. Análise e discussão por eixos problematizadores

4.1 Instrumentalização e captura: os limites da EA quando cooptada pelo

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

ambiente corporativo

Embora a EA figure, com crescente frequência, nas estratégias de comunicação e nos relatórios de sustentabilidade das corporações, sua efetividade prática é mediada por uma tensão estrutural raramente explicitada: a oposição entre abordagem instrumental e abordagem crítica. Reconhecer essa tensão não é apenas um exercício acadêmico, é condição para que programas de EAC não se tornem, inadvertidamente, ferramentas de legitimação das práticas que se propõem a transformar.

Layrargues (2012) problematiza esse movimento ao sustentar que, ao reduzir-se a um mecanismo utilitário voltado à aceleração do "metabolismo" industrial e à mitigação de desperdícios, a EA abdica da reflexão sobre as causas estruturais da crise socioambiental para restringir-se ao paliativo manejo de seus sintomas. Nesse registro, a EA serve ao sistema sem questioná-lo: promove coleta seletiva sem problematizar o modelo de produção; reduz emissões sem questionar a lógica do crescimento contínuo.

Giesta (2013) matiza essa tensão ao argumentar que a perspectiva crítica da EA é, a princípio, antagônica à abordagem funcionalista da GA, mas que ambas se complementam no contexto organizacional: a EA é necessária para o desenvolvimento da GA, enquanto esta última serve como mobilizador estrutural para veicular a EA dentro da empresa. Esse antagonismo produtivo, contudo, exige que a EAC mantenha sua dimensão crítica como condição de possibilidade, não como adorno discursivo, mas como diretriz metodológica efetiva dos programas de formação.

Do ponto de vista dos autores deste ensaio, a abordagem instrumental pode representar o ponto de entrada para a EAC no contexto corporativo, mas jamais seu ponto de chegada. Programas que se iniciam com foco em ecoeficiência e gestão de resíduos têm maior chance de adesão imediata; contudo, precisam evoluir, sistematicamente, para a reflexão sobre as causas estruturais dos impactos, o papel da organização no sistema produtivo e as responsabilidades coletivas na transformação socioambiental.

A expansão da pauta ESG criou uma demanda crescente por programas de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

educação ambiental nas organizações. Essa demanda, em si, é um avanço. Contudo, traz consigo o risco de que a EAC seja capturada pelas mesmas dinâmicas reputacionais que a narrativa ESG frequentemente reproduz: programas bem embalados, certificados distribuídos, relatórios que contabilizam horas de treinamento como indicador de governança sem que haja transformação cultural efetiva.

Layrargues (2012) já alertava para a conversão da EA em recurso estratégico de marketing verde. No contexto atual, esse risco se sofistica: não se trata mais apenas de palestras motivacionais com tema ambiental, mas de programas complexos, dotados de metodologias participativas e linguagem crítica, que, contudo, não alteram as estruturas de incentivo nem desafiam as contradições da organização. A EAC pode, assim, funcionar como cobertura discursiva para práticas que permaneceram inalteradas, ou seja, uma forma sofisticada de *greenwashing* educacional.

O antídoto reside na própria densidade crítica que a EAC, quando fiel a seus princípios, exige. Loureiro (2004) é categórico: o processo educativo crítico não pode ser controlado exclusivamente por quem tem interesse direto em seus resultados. A EAC formulada, executada e avaliada apenas pela área de comunicação ou marketing de uma organização nasce comprometida em sua dimensão transformadora. A presença de instâncias de governança independentes, comitês multisetoriais, indicadores de mudança comportamental e não apenas de exposição ao conteúdo, e participação dos colaboradores na avaliação do programa é condição necessária para que a EAC cumpra seu papel.

4.2 Entre discurso e efetividade: o ESG como campo ambíguo e os condicionantes organizacionais da mudança real

A ascensão do ESG como principal linguagem da sustentabilidade corporativa trouxe avanços inegáveis: ampliou o escrutínio sobre as práticas ambientais das organizações, criou incentivos de mercado para a redução de impactos e qualificou o diálogo entre empresas e investidores. Ao mesmo tempo, produziu um campo ambíguo, no qual é cada vez mais difícil distinguir entre

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

transformação genuína e gestão da reputação.

Desde as primeiras formulações do Triple Bottom Line, Elkington (1998) alertava para o risco de que a linguagem da sustentabilidade fosse apropriada pelas corporações como ferramenta de legitimação, sem alterar a lógica subjacente de externalização de custos ambientais e sociais. Décadas depois, o próprio Elkington reconheceu publicamente que o conceito havia sido "sequestrado" pela lógica da ecoeficiência, perdendo sua dimensão transformadora original.

Para Freitas (2019), a sustentabilidade é um dever jurídico-constitucional que vincula organizações e o Estado, não um conjunto de boas práticas voluntárias. Esse enquadramento é relevante porque revela que, quando o ESG se organiza predominantemente como resposta ao mercado financeiro, desloca o eixo da responsabilidade: do dever ético e jurídico para a gestão da percepção de risco por investidores. Coelho (2025) reforça que estruturas de compliance ambiental construídas com esse viés tendem a priorizar o que é mensurável e reportável, em detrimento do que é estruturalmente transformador.

Do ponto de vista dos autores, essa tensão é constitutiva do campo e não se resolve por meio de modelos mais sofisticados de *disclosure* ou de programas de EAC mais bem formatados. Ela exige, antes, o reconhecimento explícito de que o ESG é, simultaneamente, um instrumento valioso de pressão sobre organizações e um espaço de captura simbólica. A EAC, nesse contexto, deve ser implementada com consciência crítica sobre o próprio quadro institucional que lhe dá suporte, o que inclui questionar, dentro das organizações, se o compromisso com a sustentabilidade é estrutural ou performativo.

A cadeia argumentativa que associa a EAC a melhorias de governança, redução de *greenwashing*, qualificação do *disclosure*, aumento de retenção de talentos, prevenção de riscos jurídicos e ampliação do valor reputacional é plausível, do ponto de vista teórico. Contudo, ela permanece pouco mediada na literatura disponível e excessivamente linear quando apresentada sem o reconhecimento dos condicionantes organizacionais que determinam, em grande medida, se essas relações se realizam ou não. A presente seção sistematiza os

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

principais condicionantes identificados a partir da literatura revisada, reconhecendo que a EAC é condição potencialmente relevante, mas não suficiente por si só, para os efeitos a ela atribuídos.

O primeiro e mais determinante condicionante é o comprometimento real da liderança. Barbieri (2021) é assertivo: mudanças culturais sustentáveis exigem patrocínio ativo da alta gestão, não apenas declaração de política. Quando a EAC é delegada exclusivamente às camadas operacionais, sem que a diretoria e o conselho de administração demonstrem comprometimento prático, inclusive na alocação de recursos, na revisão de estruturas de incentivo e na tolerância a conflitos de curto prazo, ela tende a ficar circunscrita ao chão de fábrica, sem alcançar a cultura estratégica da organização. Freitas (2019) reforça que a sustentabilidade como dever ético começa pela liderança: não há governança ambiental efetiva sem que os tomadores de decisão sejam também os primeiros educandos críticos.

O segundo condicionante diz respeito às estruturas de incentivos contraditórios. Organizações cujos sistemas de remuneração e avaliação de desempenho privilegiam resultados financeiros de curto prazo tendem a produzir conflitos estruturais com a lógica da transformação cultural de médio e longo prazo que a EAC exige. Colaboradores que participam de programas de EAC durante o dia e recebem, na prática, metas que contradizem os valores neles aprendidos dificilmente internalizarão os princípios da sustentabilidade como guias efetivos de ação. A literatura sobre gestão de mudança organizacional é consistente nesse ponto: valores não se instalam por força do discurso quando o sistema de recompensas aponta em direção oposta.

O terceiro condicionante é a assimetria entre setores. A internalização ética da pauta ambiental não ocorre de forma homogênea na organização. Setores diretamente expostos a exigências regulatórias como jurídico, compliance e operações tendem a apresentar maior adesão inicial; áreas comerciais e financeiras, mais resistência, frequentemente associada à percepção de que a sustentabilidade representa custo ou restrição à competitividade. Ignorar essas assimetrias implica programas padronizados que funcionam bem onde já havia

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

cultura e fracassam onde mais precisariam funcionar.

O quarto condicionante é a maturidade institucional e a disponibilidade de recursos. A implementação de um PEAC robusto demanda qualificação dos facilitadores, tempo de processo, estrutura de acompanhamento e capacidade de avaliação qualitativa dos resultados. Organizações com baixa maturidade institucional ou restrições orçamentárias severas tendem a reproduzir apenas a camada mais superficial (palestras e certificados), sem atingir a transformação comportamental que o modelo propõe. Siqueira e Alencar (2025) identificam esse gap como um dos principais desafios estruturais da EA corporativa no Brasil.

O quinto condicionante é a governança de implementação do PEAC. A ausência de instâncias formais de monitoramento, auditoria e revisão crítica transforma o programa em iniciativa episódica. Como qualquer processo de transformação cultural, a EAC exige governança específica: responsabilidades claras, indicadores de mudança comportamental (e não apenas de exposição ao conteúdo), ciclos de feedback institucional e mecanismos de prestação de contas que envolvam os próprios colaboradores na avaliação do programa. Sem essa governança, a EAC corre o risco de se tornar uma atividade de calendário, celebrada em datas ambientais e esquecida no restante do ano.

5. Proposição autoral: O modelo PEAC-PDCA integrado ao ESG

As considerações a seguir constituem proposição autoral dos autores deste ensaio, elaborada a partir da síntese crítica da literatura revisada. Não se trata de descrição de prática empiricamente observada, mas de modelo conceitual-prescritivo derivado do referencial teórico mobilizado, cujas condições de efetividade dependem dos condicionantes organizacionais sistematizados na seção anterior.

5.1 Estrutura e etapas do PEAC

A análise das práticas de educação ambiental evidencia que sua efetividade depende da articulação entre abordagens interdisciplinares, metodologias participativas e a integração entre teoria e prática (Siqueira; Alencar, 2025). Um

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

PEAC eficaz deve ser cíclico, contínuo e integrado ao planejamento estratégico da organização, estruturando-se em quatro grandes etapas alinhadas ao ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) da ISO 14001:2015, conforme representado no Quadro 1.

Quadro 1 – O ciclo PDCA da educação ambiental crítica no ambiente corporativo.

Etapa	Foco da ação (aplicação da EAC/ESG)
1. PLAN (Planejar)	Diagnóstico, metas e governança: Definir objetivos e metas da EAC alinhados à estratégia ESG (foco em G). Mapear gaps de conhecimento e identificar riscos de compliance e governança por meio do diagnóstico socioambiental participativo (DSP).
2. DO (Executar)	Implementação e transformação: Executar o PEAC, priorizando metodologias participativas, dialógicas e reflexivas (rodas de conversa, aprendizagem baseada em problemas, EA "situada" além dos muros da organização). Documentar a implementação e alocar recursos adequados.
3. CHECK (Checar)	Monitoramento e auditoria: Avaliar a eficácia do PEAC com foco em mudança comportamental real, não apenas horas de treinamento. Mensurar KPIs articulados aos pilares E, S e G, incluindo indicadores qualitativos (pesquisas de clima, entrevistas).
4. ACT (Agir)	Ajuste e melhoria contínua: Padronizar as ações bem-sucedidas. Corrigir falhas e ajustar objetivos e metodologias do PEAC com a participação dos auditados. Reiniciar o ciclo, garantindo que o programa evolua e não se converta em rotina esvaziada.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025), adaptado da ISO 14001:2015.

A leitura analítica do Quadro 1 exige, contudo, que se explicitem as mediações que operam entre cada etapa do ciclo, sob pena de o modelo ser interpretado como mera sequência linear de atividades, e não como possibilidade de estrutura de transformação progressiva. Cada transição entre fases constitui, em si mesma, um nó crítico de governança, no qual os condicionantes organizacionais

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

identificados na Seção 4.2 determinam se o ciclo avança com profundidade ou se reproduz de forma superficial.

A transição da etapa **PLAN para a etapa DO** é mediada pela coerência metodológica e pela disponibilidade de condições estruturais. Não basta que o diagnóstico socioambiental participativo (DSP) tenha identificado com precisão os gaps de conhecimento, as resistências culturais e os riscos de governança: é necessário que as metodologias escolhidas para a implementação sejam responsivas àquele diagnóstico específico e não padronizadas e descontextualizadas. Nessa transição, o comprometimento da liderança opera como mediador decisivo: sem alocação efetiva de recursos, tempo de processo e legitimidade institucional, o PLAN permanece como enunciado de intenções sem correspondência prática. A ausência desse elo pode produzir programas bem planejados que fracassam na execução por restrições estruturais não antecipadas ou por resistência de gestores intermediários.

A passagem do **DO ao CHECK** é mediada pela capacidade de captura de evidências de transformação real, e não apenas de exposição ao conteúdo. A fase de implementação precisa ser bem estruturada de modo a gerar dados avaliáveis para que se tenha efetividade no monitoramento: registros de participação qualificada, não apenas de presença, relatos de mudança de prática observáveis nos ambientes de trabalho e métricas ESG quantitativas nos três pilares. Quando a execução se limita à entrega de conteúdo sem arquitetura de evidências, a etapa CHECK fica reduzida à mensuração de insumos, horas de treinamento e distribuição de materiais, perdendo seu potencial de aferir efetividade transformadora, revelando que o desenho da fase DO já deve antecipar as exigências da fase CHECK.

A transição do **CHECK ao ACT** é mediada pela qualidade interpretativa da avaliação e pela independência dos órgãos de revisão. Os dados coletados na etapa de monitoramento sejam qualitativos (entrevistas, grupos focais, pesquisas de clima organizacional) ou quantitativos (IGR, pegada hídrica, escopos de emissão, utilização de canais de denúncia), não possuem sentido analítico por si mesmos: sua interpretação exige instâncias de governança que não tenham

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

interesse direto na validação dos resultados, tal como advertem Loureiro (2004) e Freitas (2019). Quando a avaliação é realizada exclusivamente pelas áreas responsáveis pela implementação do programa, há risco sistêmico de viés confirmatório, ou seja, de que os resultados sejam lidos de forma a justificar a continuidade do programa sem revisão crítica real. A presença de comitês multisetoriais, a participação dos próprios educandos na análise dos dados e o recurso a auditores externos são mecanismos que fortalecem essa mediação.

Por fim, a retroalimentação do **ACT ao PLAN**, que fecha e reinicia o ciclo, é mediada pela aprendizagem institucional. Os ajustes e as padronizações resultantes da etapa ACT só se convertem em aprimoramento real se forem incorporados à memória organizacional e traduzirem-se em modificações concretas dos objetivos, metodologias e estruturas de incentivo da rodada seguinte de planejamento. Organizações com baixa maturidade de gestão do conhecimento tendem a realizar ajustes pontuais sem acumulação de aprendizado, reproduzindo ciclos com variações superficiais que não atacam as causas-raiz dos problemas identificados. Nesse sentido, a transição ACT-PLAN pode revelar se o modelo opera como instrumento analítico de transformação ou como ritual burocrático de melhoria incremental.

A explicitação dessas mediações confere ao Quadro 1 seu potencial analítico. Não se trata de um fluxograma de etapas, mas de um mapa de tensões onde os cinco condicionantes da Seção 4.2 (comprometimento da liderança, coerência de incentivos, assimetria setorial, maturidade institucional e governança) se manifestam intensamente. Eles determinam se o PEAC será uma transformação organizacional efetiva ou apenas conformidade simbólica. Destarte, o DSP mapeia riscos materiais e resistências culturais do corpo funcional, investigando causas sistêmicas de ineficiências. Isso assegura que o protagonismo local fundamente a tomada de decisão e a maturidade das metas ESG (Souza; Silva, 2022; Bomfim; Oliveira, 2025).

O planejamento deve focar em temas críticos para os *stakeholders*, como a escassez hídrica e a gestão de resíduos. Ao identificar lacunas éticas que geram riscos à governança, o programa capacita setores estratégicos incluindo o *supply*

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

chain para garantir a conformidade de toda a cadeia de valor (Freitas, 2019). A EAC, dessa forma, transmuta objetivos superficiais em metas de transformação: em vez de meras palestras, busca-se a redução do consumo via reengenharia de processos proposta pelos próprios colaboradores, utilizando o reporte proativo de não conformidades como KPI de maturidade cultural (Melo, 2024).

A fase de implementação é marcada pela diversidade de métodos e pela promoção da participação ativa. As metodologias dialógicas e vivenciais substituem a mera transmissão de conteúdo sendo que rodas de conversa e fóruns de solução criam espaços regulares onde os colaboradores discutem os impactos ambientais de seu setor e propõem soluções (Melo, 2024). A aprendizagem baseada em problemas apresenta desafios ambientais reais da empresa para que equipes multidisciplinares busquem soluções, simulando a realidade e desenvolvendo o pensamento sistêmico. Projetos de voluntariado ambiental corporativo quando acompanhados de reflexão reforçam a ética socioambiental e o papel social da organização (Brito, Amorim; Moreira, 2025).

Essa abordagem encontra respaldo na pedagogia crítica de Paulo Freire (1996): no contexto do PEAC, os colaboradores são reconhecidos como sujeitos ativos do processo educativo, capazes de interpretar criticamente sua realidade e propor soluções inovadoras. As práticas educativas deixam de ser meramente instrutivas e passam a constituir espaços de construção coletiva do conhecimento e de transformação das práticas organizacionais.

A integração da EAC em processos de *onboarding* e desenvolvimento de lideranças ratifica seu caráter estratégico, pelo menos na teoria. Assim, os líderes e a alta gestão deveriam, para alcançar tais objetivos, passar por formação específica sobre riscos ESG, ética no relato e responsabilidade fiduciária na gestão ambiental (Freitas, 2019). Conforme Figura 1, essa abordagem eleva a responsabilidade individual e coletiva, refletindo uma governança que, segundo Melo (2024), valoriza o capital humano para melhoria contínua e desenvolvimento institucional sustentável.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

Figura 1 – Integração entre pilares ESG e educação ambiental crítica: dimensões integradas para a sustentabilidade corporativa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025), adaptado de Guimarães, 2004; Layrargues e Lima 2014.

5.2 Etapa de monitoramento e melhoria contínua (Check e Act)

A efetividade de qualquer programa educativo crítico não pode ser aferida pelo volume de insumos oferecidos, isto é, horas de treinamento, número de participantes, materiais distribuídos, mas pela extensão em que provoca mudanças verificáveis nas práticas, nas atitudes e nas estruturas organizacionais. Esse princípio, enunciado pela pedagogia crítica de Freire (1996) e reiterado por Loureiro (2004) no campo específico da EAC, encontra correspondência metodológica nas etapas *Check* e *Act* do ciclo PDCA, que no modelo PEAC-PDCA assumem função avaliativa e retroalimentadora de natureza reflexiva, não meramente corretiva.

A avaliação do PEAC deve, portanto, operar em duas dimensões complementares e igualmente indispensáveis. A primeira é a dimensão comportamental e cultural, aferida por instrumentos qualitativos como entrevistas, grupos focais, pesquisas de clima organizacional e observação participante, orientados a identificar se houve internalização de valores ou apenas adesão superficial ao discurso da sustentabilidade.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

A distinção entre internalização e conformidade simbólica é decisiva: práticas adotadas apenas sob supervisão não representam a transformação da EAC. A segunda dimensão é o desempenho ESG, monitorado por indicadores nos três pilares: no Ambiental (E), a redução do Índice de Geração de Resíduos (IGR), otimização hídrica/energética e evolução de escopos de emissão; no Social (S), a satisfação com a cultura de sustentabilidade e a co-gestão ambiental; na Governança (G), o incremento nos canais de denúncia e redução de desvios, sinalizando o amadurecimento do *compliance* ético.

A articulação entre essas duas dimensões é o que confere ao PEAC sua especificidade metodológica frente a programas convencionais de treinamento corporativo. Enquanto estes tendem a operar com métricas de exposição ao conteúdo, o PEAC exige métricas de transformação, o que pressupõe, necessariamente, um horizonte temporal mais longo e uma governança de avaliação independente das áreas diretamente interessadas nos resultados.

O PEAC deve ser revisto regularmente, com a participação dos auditados, questionando se as ações educativas estão de fato atacando as causas-raiz dos problemas, e não apenas corrigindo sintomas. Os resultados da avaliação alimentam a próxima rodada de planejamento, garantindo a evolução do programa e o amadurecimento da cultura de sustentabilidade. A EAC, por sua natureza transformadora, mas não só por ela, impede que a empresa caia na inércia ou no complacente *status quo*, promovendo um ciclo de inovação responsável.

Como argumentado na Seção 4.1, Loureiro (2004) é assertivo ao afirmar que o processo educativo crítico exige instâncias de avaliação independentes; no modelo PEAC-PDCA, esse princípio se operacionaliza na etapa *Act* por meio de comitês multisetoriais e de participação ativa dos educandos na revisão do programa. Os resultados das etapas *Check* e *Act* retroalimentam sistematicamente a fase de planejamento (*Plan*), garantindo que o PEAC evolua em resposta às contradições identificadas e não apenas aos avanços mensuráveis, o que é, em si, uma expressão do potencial transformador da EAC.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

5.3 Integração da EAC à estratégia ESG

A EAC, na proposição ora desenvolvida, não é um componente acessório da estratégia ESG: é o mecanismo pelo qual os compromissos formalizados em políticas, metas e relatórios se traduzem, ou não, em práticas organizacionais efetivas. Essa distinção é fundamental porque o principal ponto de vulnerabilidade do ESG enquanto *framework* corporativo reside precisamente na lacuna entre enunciado e execução, entre o que é reportado e o que é vivido no cotidiano das organizações. A EAC opera justamente nessa lacuna, ao atuar sobre as condições subjetivas e coletivas que determinam se uma estratégia de sustentabilidade encontra ressonância nos sujeitos que a devem implementar.

No plano ambiental (E), a consecução de metas de neutralidade de carbono (Net-Zero) e de outros compromissos climáticos exige não apenas inovação tecnológica e compensação, mas a transformação de processos internos e, fundamentalmente, de hábitos organizacionais. A EAC, quando bem aplicada, garante que cada colaborador compreenda seu papel na cadeia de impacto das emissões (Escopos 1, 2 e 3 do GHG Protocol), convertendo metas corporativas abstratas em responsabilidades individuais concretas. Esse processo formativo, integrado a sistemas de gestão ambiental (ISO 14001:2015), confere ao programa educativo ancoragem normativa e continuidade institucional, superando a lógica de ações pontuais desconexas.

Desse modo, os processos descritos acima quando alinhados com *frameworks* de *disclosure* como o GRI (*Global Reporting Initiative*) e o TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*) permitem, ademais, que os resultados da formação ambiental sejam reportados de forma comparável e auditável, ampliando a credibilidade da estratégia perante investidores e reguladores.

No plano social (S), a EAC produz efeitos que extrapolam a conformidade normativa trabalhista e alcançam dimensões estratégicas de gestão de pessoas. Profissionais, especialmente das novas gerações, buscam ativamente organizações cujos propósitos e valores sejam coerentes com suas identidades e princípios éticos, fenômeno que a literatura de gestão tem designado como

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

purpose-driven employment (Almeida, 2025).

Um PEAC robusto e crítico, ao sinalizar o comprometimento genuíno da organização com a ética socioambiental, pode operar como diferencial na atração e retenção de talentos, principalmente os das novas gerações que têm visão mais voltada para causas que envolvam a sustentabilidade. Para além disso, a EAC, quando articulada a agendas de diversidade, equidade e inclusão, tende a contribuir para a construção de uma cultura organizacional que reconhece a interdependência entre justiça climática e justiça social, dimensão que os *frameworks* ESG mais avançados, como o SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*), já incorporam como critério material de avaliação setorial.

No plano da governança (G), a integração da EAC tem consequências que vão da gestão de riscos jurídicos à qualidade do *disclosure* corporativo. O endurecimento regulatório global sobre *greenwashing*, com iniciativas como a *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD) na União Europeia e o aumento da litigância ambiental em múltiplas jurisdições, impõe às organizações um ônus crescente de comprovação da consistência entre discurso e prática (Milaré, 2021).

A EAC busca promover a transparência interna e a cultura de *compliance* ético, busca ainda atuar como mecanismo preventivo de governança: ela não apenas informa os colaboradores sobre obrigações legais, mas “procura” formar agentes de integridade institucional, capazes de identificar e reportar desvios antes que se convertam em passivos reputacionais ou jurídicos (Coelho, 2025). Freitas (2019) reforça que essa postura não é opcional: a sustentabilidade é dever jurídico-constitucional, e a formação crítica dos quadros organizacionais é expressão direta desse compromisso.

A integração sistêmica entre os três pilares é, em última análise, o que distingue o PEAC de programas de conscientização convencionais. Enquanto estes operam de forma setorizada, com treinamentos ambientais desconectados das políticas sociais e das estruturas de governança, o PEAC-PDCA propõe uma arquitetura formativa que atravessa todos os pilares de forma interdependente. Reconhece que a transformação cultural exigida pelo ESG não resulta de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

iniciativas isoladas, mas da coerência sistêmica entre o que a organização declara, incentiva e forma em seus colaboradores. Assim, a sustentabilidade que deixa de questionar a si mesma é, ela própria, um sintoma do problema que pretende resolver.

Cumpre observar que a proposta é, por suas premissas, mais aderente a organizações que já disponham de sistemas formais de gestão ambiental implantados ou em processo de implantação, inseridas em setores com alta exposição regulatória e pressão de *stakeholders*. Para organizações com menor maturidade institucional, as etapas aqui descritas demandam adaptação de escala e de governança, aspecto que constitui agenda de pesquisa futura.

6. Limitações do Estudo

O presente ensaio reconhece limitações que devem ser explicitadas em nome da transparência científica e da integridade argumentativa. Em primeiro lugar, o estudo apoia-se em revisão bibliográfica e documental de caráter qualitativo, sem protocolo de revisão sistemática *stricto sensu*. A seleção do corpus, embora orientada por critérios de aderência temática e qualidade editorial dos periódicos, não empregou registro prospectivo, avaliação de risco de viés por dupla checagem independente ou meta-análise. Isso confere ao conjunto de evidências mobilizadas o estatuto de argumento teórico coerente, e não de síntese sistemática da literatura, o que implica reconhecer que autores e perspectivas relevantes podem não ter sido contemplados.

Em segundo lugar, o modelo PEAC-PDCA aqui proposto não foi empiricamente testado em organizações concretas. As relações argumentadas entre EAC, melhoria de governança e desempenho ESG decorrem da literatura disponível, mas não foram verificadas por meio de dados primários. Isso significa que as inferências apresentadas têm validade interna enquanto argumento teórico, mas carecem de validação externa em contextos organizacionais específicos. Estudos de caso, surveys longitudinais e pesquisas de campo serão necessários para testar a transferibilidade do modelo e os mecanismos pelos quais ele opera ou deixa de operar.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

Em terceiro lugar, o texto aborda o "ambiente corporativo" em sentido amplo, sem delimitação sistemática por porte, setor econômico, cadeia de suprimentos ou maturidade regulatória. As exigências e riscos da implementação da EAC variam entre uma multinacional de mineração, uma média empresa do agronegócio e uma startup de serviços. A proposta é, portanto, mais aderente a organizações de médio e grande porte com sistemas de gestão ambiental (implantados ou em implantação), em setores com alta exposição regulatória e pressão de entidades envolvidas nas decisões corporativas. Generalizações além desse perfil devem ser feitas com cautela.

Por fim, a revisão da literatura privilegiou autores brasileiros e ibero-americanos de referência no campo da EAC e do direito ambiental, com complementação por autores anglófonos de gestão e governança corporativa. Essa escolha é coerente com a ancoragem nacional do objeto empírico implícito, mas pode subestimar perspectivas e evidências provenientes de outros contextos geopolíticos, configurando um limite adicional à generalização dos resultados. Recomenda-se, em pesquisas futuras, a ampliação do corpus para literaturas de países com diferentes graus de maturidade regulatória ambiental e distintas configurações institucionais do capitalismo.

7. Considerações Finais

O exame teórico-argumentativo desenvolvido neste ensaio conduz a uma conclusão que é, simultaneamente, afirmativa e cautelosa. A EAC é condição potencialmente relevante para o fortalecimento da governança corporativa e para a melhoria do desempenho ESG, mas não é condição suficiente. Essa distinção, aparentemente simples, tem consequências profundas para a forma como programas de EAC são concebidos, implementados e avaliados no ambiente organizacional.

Do ponto de vista da base conceitual, a revisão da literatura confirma que a EAC, ancorada em Loureiro (2004), Layrargues (2012) e Carvalho (2004), propõe uma ruptura genuína com a abordagem instrumental da EA: ao invés de treinar para seguir normas, educa-se para compreender, questionar e transformar. Essa

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

distinção é o que justifica a centralidade da EAC no modelo PEAC-PDCA aqui proposto e, igualmente, o que torna sua captura por agendas reputacionais especialmente problemática.

A análise demonstra que a convergência entre EAC e ESG não ocorre de forma automática. A natureza corporativa e financeira do ESG traz o risco de colonizar a pauta ambiental, reduzindo a sustentabilidade a indicadores gerenciais que conflitam com as premissas emancipatórias da EAC. É prudente, portanto, que programas dessa natureza problematizem o enquadramento ESG como dimensão central, permitindo distinguir, no ambiente organizacional, se os compromissos assumidos são efetivamente estruturais ou meramente performativos.

Do ponto de vista dos condicionantes organizacionais, este ensaio argumenta que a efetividade do modelo PEAC-PDCA depende de variáveis que extrapolam o design pedagógico do programa: o comprometimento real da liderança, a coerência das estruturas de incentivo, a diferenciação de abordagens por perfil setorial, a disponibilidade de recursos e a governança de implementação. Ignorar esses condicionantes equivale a propor um motor de transformação cultural sem o sistema de transmissão que o conecta à realidade organizacional.

O modelo PEAC-PDCA não é uma garantia de resultado, mas uma estrutura de possibilidade. Sua efetividade depende do grau em que as condições organizacionais estejam presentes ou sejam ativamente construídas. A literatura (Eccles; Ioannou; Serafeim, 2014; Barbieri, 2021; Leff, 2001) permite afirmar que organizações que investem de forma integrada e crítica na formação socioambiental tendem a desenvolver maturidade superior em governança, *disclosure* e gestão de riscos, não como resultado automático, mas como decorrência de processos que exigem tempo e condições estruturais favoráveis.

Ao promover a formação do sujeito ecológico e estimular a participação ativa, a EAC propõe-se como elemento estruturante de uma governança corporativa ética, reflexiva e comprometida com a transformação socioambiental. Nesse sentido, a EAC promove a "ecologia de saberes" que fundamenta a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

transparência exigida pelos novos *frameworks* globais. Ao internalizar a ética socioambiental em todos os níveis hierárquicos, a gestão ambiental pode deixar de ser percebida como encargo e constituir-se em vetor de resiliência e longevidade institucional, resultado que, contudo, permanece condicionado às variáveis organizacionais discutidas ao longo deste ensaio.

Por fim, este ensaio aponta para a necessidade de pesquisas empíricas que testem as relações aqui argumentadas em contextos organizacionais concretos, especialmente em empresas de médio porte e em setores com alta exposição regulatória, mensurando não apenas a implementação do PEAC, mas os mecanismos pelos quais ele opera ou deixa de operar. A EAC, quando fiel a seus princípios, é uma aposta na possibilidade de que as organizações sejam mais do que máquinas de resultado e que os sujeitos que as habitam possam construir um mundo mais justo e ecologicamente sustentável.

Referências

ALMEIDA, Roberta S. **Sustentabilidade social e diversidade nas organizações**: uma análise crítica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2025.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2021.

BOMFIM, Antônio Ribeiro; OLIVEIRA, Cláudio Roberto Meira de. Do crescimento e desenvolvimento econômico: uma releitura para falarmos de desenvolvimento local. **ReGeo**, v. 16, n. 4, p. 1-15, 2025. Disponível em: https://revistageo.com.br/revista/article/view/646. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 22 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 12 out. 2025.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Desenvolvimento e crise no Brasil**: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula. 5. ed. São Paulo: Editora 34, 2003.

BRITO, A. M. de; AMORIM, R. J. R; MOREIRA, R. do C. A educação ambiental corporativa como contribuição para o fortalecimento da sustentabilidade empresarial e a conscientização dos colaboradores na empresa. **Revista Contexto & Educação**, v. 40, n. 122, p. e16059. 2025. Disponível em: https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/16059/8957. Acesso em 17 abr. 2026.

CARIDE, José Antônio; MEIRA, Pablo Ángel. **Educação ambiental e desenvolvimento humano**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTRO, Francielly Podanoschi de. **A construção do compliance ambiental no Brasil por um viés ético**. 2021. 143 f. Dissertação. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021. Disponível em: https://repositorio.uel.br/items/dcef7514-03d7-47cb-9dda-875348734d17. Acesso em: 08 set. 2025.

COELHO, Larissa de Castro. **Compliance ambiental: estruturas sustentáveis e gestão de riscos**. Salvador: Editora Juspodivm, 2025. 208p.
ECCLES, Robert G.; IOANNOU, Ioannis; SERAFEIM, George. The impact of

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

corporate sustainability on organizational processes and performance. **Management Science**, v. 60, n. 11, p. 2835-2857. 2014. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/SSRN-id1964011_6791edac-7daa-4603-a220-4a0c6c7a3f7a.pdf. Acesso em: 17 abr. 2026.

ELKINGTON, John. Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st-Century Business. **Environmental Quality Management**, v. 8, n. 1, p. 37-51. 1998. Disponível em: https://proppg.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/11/2016/10/Referencia-de-Lilian-Giesta-Triple-bottom-line-in-21-century-2.pdf. Acesso em 16 abr. 2026.

FREEMAN, R. Edward. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

GIESTA, Lílian Caporlíngua. Educação ambiental e gestão ambiental no ativo Mossoró da Unidade RN/CE da Petrobras. **Revista Eletrônica de Administração (REA)**, v. 12, n. 1, p. 19-35. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/read/a/GWZMH5V7pZHW8XHPQPBMxwp/. Acesso em: 03 nov. 2025.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf. Acesso em: 15 abr. 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). **ISO**

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

14001:2015. Sistemas de gestão ambiental: Requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

LAYRARGUES, Philip Pomier. Para onde vai à educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 398-421. 2012. Disponível em: <http://www.unemat.br/prppg/ppgca/docs2014/para_onde_vai_a_educacao_ambiental_o_c enario.pdf >. Acesso em: 15 jan. 2026.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 10 dez. 2025.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LYON, Thomas P.; MAXWELL, John W. Greenwash: corporate environmental disclosure under threat of audit. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 20, n. 1, p. 3-41, 2011. DOI: 10.1111/j.1530-9134.2010.00282.x. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1530-9134.2010.00282.x. Acesso em: 23 mar. 2026.

MELO, João Paulo. Educação ambiental e sustentabilidade: recomendações para o desenvolvimento da práxis educativa. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, v. 19, n. 2, p. 60-70, 2024. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15936/11528. Acesso em 21 mar. 2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 22/04/2026
Vol: 13.07
DOI: 10.66104/z8tftk53
Pages: 1-30

MENEGHETTI, Francis Kanashiro. O que é um ensaio teórico? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 2, p. 320-332. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/4mNCY5D6rmRDPWXtrQQMyGN/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 15 mar. 2026.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 12. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

REIGOTA, Marcello. **O que é educação ambiental**? São Paulo: Brasiliense, 1999.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

SIQUEIRA, Cláudio Alves; ALENCAR, Janaina Kawata de. Educação ambiental como ferramenta para a sustentabilidade: práticas e desafios. **Scientific Journal ANAP**, v. 03, n. 12, p. 731-743. 2025. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap/pt_BR/article/view/5591/5598. Acesso em 16 abr. 2026.

SOUZA, Alanis Milena Rodrigues de; SILVA, Maria Cristina Gontijo Peres Valdez. Desenvolvimento Sustentável: ESG e instrumentos práticos utilizados para o enfrentamento da questão ambiental. **UNISANTA Law and Social Science,** v. 11, n. 1, p. 1-20. 2022. Disponível em: https://periodicos.unisanta.br/LSS/article/view/869/869. Acesso em: 17 abr. 2026.